

#3

Attorney Docket No. 826.1776

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Shigeki FUKUTA, et al.

Application No.:

Group Art Unit:

Filed: November 30, 2001

Examiner:

For: PERSONAL INFORMATION MANAGEMENT APPARATUS, PERSONAL
INFORMATION MANAGING METHOD, AND STORAGE MEDIUM AND PROGRAM
THEREFOR

11046 U.S. PRO
10/000088
12/04/01

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s)
herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2001-174156

Filed: June 8, 2001

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing
date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the
requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: November 30, 2001

By: _____

James D. Halsey, Jr.
Registration No. 22,729

700 11th Street, N.W., Ste. 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500

31046 U.S. PTO
10/000088
12/04/01

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

This is to certify that the annexed is a true copy of the
following application as filed with this office.

Date of Application: June 8, 2001

Application Number: Patent Application
No. 2001-174156

Applicant(s): FUJITSU LIMITED

October 2, 2001

Commissioner,
Patent Office Kozo Oikawa

Certificate No. 2001-3090001

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

J1046 U.S. PTO
10/000088
12/04/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日
Date of Application:

2001年 6月 8日

出願番号
Application Number:

特願2001-174156

出願人
Applicant(s):

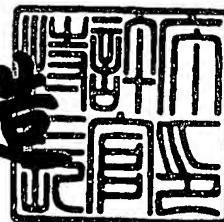
富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年10月 2日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3090001

【書類名】 特許願

【整理番号】 0150493

【提出日】 平成13年 6月 8日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/30

【発明の名称】 個人情報管理装置、個人情報管理方法、記録媒体およびプログラム

【請求項の数】 10

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

 【氏名】 福田 茂紀

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

 【氏名】 湯原 雅信

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

 【氏名】 西ヶ谷 岳

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

 【氏名】 毛利 隆夫

【特許出願人】

 【識別番号】 000005223

 【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100074099

【住所又は居所】 東京都千代田区二番町 8 番地 2 0 二番町ビル 3 F

【弁理士】

【氏名又は名称】 大菅 義之

【電話番号】 03-3238-0031

【選任した代理人】

【識別番号】 100067987

【住所又は居所】 神奈川県横浜市鶴見区北寺尾 7 - 2 5 - 2 8 - 5 0 3

【弁理士】

【氏名又は名称】 久木元 彰

【電話番号】 045-573-3683

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012542

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705047

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 個人情報管理装置、個人情報管理方法、記録媒体およびプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 利用者の個人情報を電子的に管理する個人情報管理装置において、

同一の利用者が持つ、異なる立場に対する個人情報を、前記立場毎にそれぞれ格納した複数の個人情報データベースを備えた個人情報格納手段から、所定のルールに基づいた個人情報データベースを選択する個人情報データベース選択手段と、

前記個人情報データベース選択手段によって選択された個人情報データベースに対して、個人情報の読み書きを許可するように処理する処理手段とを備えたことを特徴とする個人情報管理装置。

【請求項 2】 現在の時刻データを出力する時計手段を備え、

前記時計手段によって出力された時刻データに基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする請求項 1 に記載の個人情報管理装置。

【請求項 3】 ネットワーク上に設置され、上記ネットワークを介して情報機器端末とデータの送受信を行なう送受信手段を備え、

前記個人情報データベース選択手段は、前記ネットワークを介して前記個人情報データベースを選択し、または直接に前記個人情報データベースを選択することを特徴とする請求項 1 に記載の個人情報管理装置。

【請求項 4】 前記送受信手段によって受信した、前記情報機器端末からの前記ネットワーク内のアクセス経路に基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする請求項 3 に記載の個人情報管理装置。

【請求項 5】 前記送受信手段によって受信した、前記情報機器端末を特定する情報に基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする請求項 3 に記載の個人情報管理装置。

【請求項 6】 利用者の置かれている状況、利用者の至っている状態を含む利用者状態情報のうち、何れかの利用者状態情報を入力する状態情報入力手段を

備え、

前記状態情報入力手段によって入力された利用者状態情報に基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする請求項 1 乃至 5 の何れかに記載の個人情報管理装置。

【請求項 7】 前記個人情報格納手段に格納された 2 つの個人情報データベースに共通する、予め定められた項目の個人情報が互いに相違することを検出する個人情報不整合検出手段と、

前記個人情報不整合検出手段によって検出された前記相違する個人情報の一方を、他方に合わせて修正する個人情報同期手段を備えたことを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れかに記載の個人情報管理装置。

【請求項 8】 利用者の個人情報を電子的に管理する個人情報管理方法において、

同一の利用者が持つ、異なる立場に対する個人情報を、前記立場毎にそれぞれ格納した複数の個人情報データベースを備えた個人情報格納手段から、所定のルールに基づいた個人情報データベースを選択し、

前記選択された個人情報データベースに対して、個人情報の読み書きを許可するように処理することを特徴とする個人情報管理方法。

【請求項 9】 利用者の個人情報を電子的に管理するコンピュータに、

同一の利用者が持つ、異なる立場に対する個人情報を、前記立場毎にそれぞれ格納した複数の個人情報データベースを備えた個人情報格納手段から、所定のルールに基づいた個人情報データベースを選択する機能と、

前記選択された個人情報データベースに対して、個人情報の読み書きを許可するように処理する機能とを実現させるための個人情報管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 10】 利用者の個人情報を電子的に管理するコンピュータに、

同一の利用者が持つ、異なる立場に対する個人情報を、前記立場毎にそれぞれ格納した複数の個人情報データベースを備えた個人情報格納手段から、所定のルールに基づいた個人情報データベースを選択する機能と、

前記選択された個人情報データベースに対して、個人情報の読み書きを許可す

るように処理する機能とを実現させるための個人情報管理プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、個人情報管理する個人情報管理装置、個人情報管理方法、記録媒体およびプログラムに関し、特に、一人の個人情報を立場の異なる複数の組に分けて管理する個人情報管理装置、個人情報管理方法、記録媒体およびプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

今日、ビジネス上だけでなく日常生活においても、コンピュータによる個人情報管理の重要性が増してきている。ここでの個人情報とは、例えば、以前は手帳で管理していた住所録、電話帳、スケジュール情報のような一般的な情報に始まり、WWWブラウザのブックマーク、OS又はアプリケーションプログラムのオプション設定情報なども、広い意味で個人情報と考えることができる。

【0003】

このような様々な個人情報は、情報処理機器の発達や複雑化に伴って肥大化／複雑化する一方である。現在でも、多くの情報端末や管理アプリケーションが販売され、携帯電話などにも個人情報管理機能を取り入れられ始めている。また、様々な状況での個人情報管理に対応するため、個人情報をサーバに蓄積してネットワーク経由でアクセスする方法も多く利用されるようになってきた。

【0004】

しかし、多くの個人情報管理機器又はアプリケーションを扱ううちに、様々な場所に個人情報が分散して管理されるようになり、利用者は個人情報の把握が難しくなるという問題が生じてきた。この問題を解決するために、個人情報を一元的に管理するためのアプリケーションがいくつか実用化されている。

【0005】

例えば、特開2000-67118号に記載されている情報端末装置がある。これは、操作者のスケジュールを管理するスケジュールデータベースと、相手と

の間の通信を担う通信手段を利用して、相手との間のスケジュール調整要求を受け、その相手との間のスケジュールを調整するスケジュール調整を行ない、調整結果を各利用者のスケジュールデータベースに反映させる機能を持っている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述の情報端末装置のような個人情報管理装置（パーソナルエージェント）においては、個人情報を扱う際に、以下のような問題があった。

【0007】

利用者は、勤務先の雇用人や家庭の構成員といった複数の立場を持っていることも多く、特にプライベートな情報と公の情報との混同は、業務上の情報守秘義務やプライバシーの侵害などの面で問題となりやすい。したがって、利用者は、複数の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）を利用し、別々の人格としてこれらの情報を管理する以外の方法がなかった。

【0008】

ところが、完全に別々の人格として情報を整理する方法では、すべての個人情報を設定した人格毎に別々に管理せねばならず、個人情報を管理する個人情報管理装置（パーソナルエージェント）の本来の目的である、一元的に個人情報管理を行なう事ができなかった。

【0009】

そして、複数の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）の管理すべき情報のうち、共有してもよい情報と共有してはいけない情報とを区別して管理し、共有してもよい情報はどの個人情報管理装置（パーソナルエージェント）からも統一した情報を得られるようになることを、利用者は望んでいる。

【0010】

さらに、上記の複数の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）を独立して扱う場合には、一般に情報端末を個人情報管理装置（パーソナルエージェント）ごとに別々に扱わねばならず、一つの情報端末で複数の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）を用いることは困難であった。

【0011】

また、上記特開 2 0 0 0 - 6 7 1 1 8 号に記載される情報端末装置のように、複数の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）間の通信機能を提供していても、同一個人の個人情報を複数に分けて別視点で扱う、という形の利用の仕方が考慮されていなかったため、利用者個人が意識して視点を切り替えなければ、複数の個人情報の中から適切なものを選び出すことができなかった。

【 0 0 1 2 】

本発明は、上記問題点に鑑みてなされたもので、異なる立場の個人情報を容易に一元的に管理することが可能な個人情報管理装置、個人情報管理方法、記録媒体およびプログラムを提供することを目的とする。

【 0 0 1 3 】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上記課題を解決するため、下記のような構成を採用した。

利用者の電子的な個人情報を管理する個人情報管理装置（パーソナルエージェント）に、同一の利用者の持つ、異なる立場に対する複数組の個人情報を管理する機能と、上記個人情報の内、利用者の設定したルールにより個人情報を選択し、利用する機能とを設ける。

【 0 0 1 4 】

また、上記個人情報管理装置（パーソナルエージェント）の利用者の個人情報を選択するためのルールを、利用される時間により該当個人情報を選択するルールとして実現する。

【 0 0 1 5 】

また、上記個人情報管理装置（パーソナルエージェント）の利用者の個人情報を選択するためのルールを、利用者の端末のネットワークへのアクセス経路・方法によって該当個人情報を選択するルールとして実現する。

【 0 0 1 6 】

また、上記個人情報管理装置（パーソナルエージェント）の利用者の個人情報を選択するためのルールを、上記利用者の個人情報のうち、状況・状態を表わす個人情報を参照することにより該当個人情報を選択するルールとして実現する。

【 0 0 1 7 】

さらに、上記個人情報管理装置（パーソナルエージェント）の管理する複数組の個人情報を管理する機能を、それぞれ一組の個人情報を管理する複数の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）と、これら個人情報管理装置（パーソナルエージェント）を統合管理する統合エージェントを用いて実現する。

【 0 0 1 8 】

さらに、上記個人情報管理装置（パーソナルエージェント）の管理する複数組の個人情報は相互依存しており、一組の個人情報の一部が変更された際に、利用者に指定された別の組の個人情報も変更される、個人情報同期機能を設ける。

【 0 0 1 9 】

さらに、上記個人情報管理装置（パーソナルエージェント）はネットワーク上のサーバに置かれ、端末からのリクエストに答えることによって個人情報を管理する。

【 0 0 2 0 】

あるいは、上記個人情報管理装置（パーソナルエージェント）は利用者の用いる端末上に直接置かれ、他の端末や個人情報管理装置（パーソナルエージェント）とネットワークを介してアクセスする。

【 0 0 2 1 】

また、上記個人情報管理装置（パーソナルエージェント）は、他の利用者の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）が持つ情報と同期を取る機能を設ける。

【 0 0 2 2 】

また、上記個人情報管理装置（パーソナルエージェント）において、利用者は個人だけでなく、部署や企業などのグループであっても良いとする。

すなわち、本発明の一態様によれば、本発明の個人情報管理装置は、利用者の個人情報を電子的に管理する個人情報管理装置であって、同一の利用者が持つ、異なる立場に対する個人情報を、上記立場毎にそれぞれ格納した複数の個人情報データベースを備えた個人情報格納手段から、所定のルールに基づいた個人情報データベースを選択する個人情報データベース選択手段と、上記個人情報データベース選択手段によって選択された個人情報データベースに対して、個人情報の

読み書きを許可するように処理する処理手段とを備えたことを特徴とする。

【 0 0 2 3 】

また、本発明の個人情報管理装置は、さらに、現在の時刻データを出力する時計手段を備え、上記時計手段によって出力された時刻データに基づいて、上記ルールが規定されていることが望ましい。

【 0 0 2 4 】

また、本発明の個人情報管理装置は、さらに、ネットワーク上に設置され、上記ネットワークを介して情報機器端末とデータの送受信を行なう送受信手段を備え、上記個人情報データベース選択手段は、上記ネットワークを介して上記個人情報データベースを選択し、または直接に上記個人情報データベースを選択することが望ましい。

【 0 0 2 5 】

また、本発明の個人情報管理装置は、上記送受信手段によって受信した、上記情報機器端末からの上記ネットワーク内のアクセス経路に基づいて、上記ルールが規定されていることが望ましい。

【 0 0 2 6 】

また、本発明の個人情報管理装置は、上記送受信手段によって受信した、上記情報機器端末を特定する情報に基づいて、上記ルールが規定されていることが望ましい。

【 0 0 2 7 】

また、本発明の個人情報管理装置は、さらに、利用者の置かれている状況、利用者の至っている状態を含む利用者状態情報のうち、何れかの利用者状態情報を入力する状態情報入力手段を備え、上記入力手段によって入力された利用者状態情報に基づいて、上記ルールが規定されていることが望ましい。

【 0 0 2 8 】

また、本発明の個人情報管理装置は、さらに、上記個人情報格納手段に格納された2つの個人情報データベースに共通する、予め定められた項目の個人情報が互いに相違することを検出する個人情報不整合検出手段と、上記個人情報不整合検出手段によって検出された上記相違の旨を報知する個人情報不整合通知手段と

を備えたことが望ましい。

【0029】

また、本発明の個人情報管理装置は、さらに、上記個人情報不整合検出手段によって検出された上記相違する個人情報の一方を、他方に合わせて修正する個人情報同期手段を備えたことが望ましい。

【0030】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を、図面を参照しながら詳細に説明する。

図1は、本発明を適用した個人情報管理装置およびその周辺を説明するための全体構成図である。

【0031】

図1において、個人情報管理装置1は、ネットワーク2を介して、情報機器端末4と接続している。

また、個人情報管理装置1は、ネットワーク2を介して、あるいは、直接に複数の個人情報データベース31と接続している。

【0032】

上記個人情報管理装置1は、個人情報データベース選択手段11、処理手段12、時計手段13、送受信手段14、状況情報入力手段15、個人情報不整合検出手段16、個人情報不整合通知手段17、および個人情報同期手段18を備え、利用者の個人情報を電子的に管理する。

【0033】

個人情報データベース選択手段11は、同一の利用者が持つ、異なる立場に対する個人情報を、上記立場毎にそれぞれ格納した複数の個人情報データベース31を備えた個人情報格納手段3から、所定のルールに基づいた個人情報データベース31を選択する。

【0034】

処理手段12は、上記個人情報データベース選択手段11によって選択された個人情報データベース31に対して、個人情報の読み書きを許可するように処理する。

【0035】

時計手段13は、現在の時刻データ（曜日や祝祭日などの休日情報を含めた、年月日時分秒に関する情報）を出力する。そして、上記時計手段13によって出力された時刻データ（曜日、勤務時間帯）に基づいて、上記ルールが規定することができる。例えば、「月曜日の午後2時」という時刻データが出力されれば、ルールとして「勤務に従事している立場である。」と規定することができる。

【0036】

送受信手段14は、ネットワーク2上に設置され、上記ネットワーク2を介して情報機器端末4とデータの送受信を行なう。そして、上記個人情報データベース選択手段11は、直接に上記個人情報データベース13を選択するだけでなく、上記ネットワーク2を介して上記個人情報データベース13を選択することもできる。

【0037】

また、上記送受信手段14によって受信した、上記情報機器端末4からの上記ネットワーク2内のアクセス経路に基づいて、上記ルールを規定することもできる。例えば、個人として（プライベートの立場で）契約しているプロバイダーからのアクセス経路であれば、ルールとしてプライベートの立場である、と規定することができるし、勤務先のサーバからのアクセス経路であれば、ルールとして勤務に従事している立場である、と規定することができる。

【0038】

あるいは、上記送受信手段14によって受信した、上記情報機器端末4を特定する情報に基づいて、上記ルールを規定することもできる。例えば、情報機器端末4が勤務先所有のPC（パソコン）であれば、ルールとして勤務に従事している立場である、と規定することができるし、個人所有のPC（パソコン）であれば、ルールとしてプライベートの立場である、と規定することができる。

【0039】

状態情報入力手段15は、利用者の置かれている状況、利用者の至っている状態を含む利用者状態情報のうち、何れかの利用者状態情報を入力する。そして、上記状態情報入力手段15によって入力された利用者状態情報に基づいて、上記

ルールを規定することができる。例えば、出退勤の情報を記録するタイムレコーダー、あるいはその情報を記録したタイムカードからの情報として入力された、勤務中であるという情報に基づいて、勤務に従事している立場であるというルールを規定することができ、個人として（プライベートの立場で）契約しているプロバイダーのホストコンピュータにログインしているという情報に基づいて、プライベートの立場であるというルールを規定することができる。

【 0 0 4 0 】

個人情報不整合検出手段 1 6 は、上記個人情報格納手段 3 に格納された 2 つの個人情報データベース 3 1 に共通する、予め定められた項目の個人情報が互いに相違することを検出する。

【 0 0 4 1 】

個人情報不整合通知手段 1 7 は、上記個人情報不整合検出手段 1 6 によって検出された上記相違の旨を報知する。

個人情報同期手段 1 8 は、上記個人情報不整合検出手段 1 6 によって検出された上記相違する個人情報の一方を、他方に合わせて修正する。

【 0 0 4 2 】

図 2 は、本発明を適用した個人情報管理装置（パーソナルエージェント）の実施の形態の機能構成図である。

図 2 において、個人情報管理装置（パーソナルエージェント）1 0 0 は、個人情報管理機能 1 0 1、通信処理機能 1 0 2、User I/F 1 0 3、Agent I/F 1 0 4、個人情報選択機能 1 0 5、個人情報参照機能 1 0 6、情報内容蓄積機能 1 0 7、パーミッション機能 1 0 8、および拡張アプリケーション実行機能 1 0 9 を備える。

【 0 0 4 3 】

個人情報管理機能 1 0 1 は、個人情報選択機能 1 0 5、個人情報参照機能 1 0 6、情報内容蓄積機能 1 0 7、およびパーミッション管理機能 1 0 8 を用いて、利用者の個人情報を管理し、統括する。

【 0 0 4 4 】

個人情報選択機能 1 0 5 は、利用者の指定したルールに従い、利用者がどの個

人情報にアクセスすべきかを判断する。

個人情報参照機能 1 0 6 は、通信処理機能 1 0 2 を用いて他の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）の持つ個人情報を参照する。

【 0 0 4 5 】

情報内容蓄積機能 1 0 7 は、上記個人情報参照機能 1 0 6 が取得した情報を一時的に蓄える。

パーミッション管理機能 1 0 8 は、利用者からの参照要求が適切であるかを判断する。

【 0 0 4 6 】

通信処理機能 1 0 2 は、個人情報管理装置（パーソナルエージェント）が利用者や他の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）と通信する際に、様々な通信プロトコルを解釈し、個人情報管理機能 1 0 1 などの他の機能にメッセージを通達する。

【 0 0 4 7 】

U s e r I / F 1 0 3 は、利用者が個人情報管理装置（パーソナルエージェント） 1 0 0 を利用する際の利用者とのインターフェースである。

A g e n t I / F 1 0 4 は、他の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）からのアクセスのインターフェースである。

【 0 0 4 8 】

拡張アプリケーション実行機能 1 0 9 は、個人情報管理装置（パーソナルエージェント） 1 0 0 がプラグイン処理を可能にするための機能である。プラグイン処理の例については、後述する。

【 0 0 4 9 】

図 3 は、本発明を適用した個人情報管理装置（パーソナルエージェント）の第 1 の実施の形態を説明するための図である。

図 3 において、個人情報管理装置（パーソナルエージェント） 2 0 0 は、ネットワーク（インターネット）上のサーバ 2 3 0 の上で運用されており、利用者からのアクセスを常時待機している。

【 0 0 5 0 】

WWW (World Wide Web) ブラウザ221は、利用者の用いるPC231上のアプリケーションであり、ネットワーク (インターネット) に接続されたPC231からネットワーク (インターネット) 上のWWW資源にアクセスする。

【0051】

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) サーバ222とLDAPサーバ223は、それぞれ利用者の個人情報を管理するサーバであり、サーバ232、233上で運用されている。それぞれLDAPを用いて正当にアクセスするアプリケーションに対し、個人情報を提供する。

【0052】

LDAPは、サーバ/クライアント型のモデルで構成されており、ディレクトリ情報を格納するサーバ (ディレクトリサーバ) と、それにアクセスするクライアントとの間のリクエスト/レスポンス型のメッセージ転送プロトコルを定義している。なお、LDAPは、RFC (Request For Comments) 1777、RFC1778で規定されている。

【0053】

次に、図3に示した個人情報管理装置 (パーソナルエージェント) 200の機能を、図4を用いて説明する。

図4において、個人情報管理装置 (パーソナルエージェント) 200を用いる利用者は、自らの個人情報を選択するためのルールを個人情報選択部203に登録する。個人情報選択部203は、時間、利用者のネットワークへのアクセス経路、個人情報の中の出勤状況などを用いて、複数組の個人情報 (同一の利用者が持つ、異なる立場に対する個人情報を、上記立場毎にそれぞれ格納した複数の個人情報データベース) のうち適切なものを少なくとも1つ選択する。この選択のためのルールは、個人情報管理装置 (パーソナルエージェント) 200を利用し始める際に利用者に設定される。

【0054】

個人情報管理装置 (パーソナルエージェント) 200は、この設定を十分に簡

単に行なえるように工夫すべきである。例えば、判断材料にネットワークアクセス経路を用い、勤務先や個人で用いるプロバイダのメールアドレスを利用者に入力・設定させることで、利用者が勤務先からのアクセスしているのか、個人で用いるプロバイダからアクセスしているのかを判断する。個人情報管理装置（パーソナルエージェント）が与えられた規準からはどちらか判断がつかなかった際に、どの個人情報を優先的に用いるかも、別途利用者が指定することができる。

【0055】

この個人情報の選択手法には、ほかにも様々な判断材料がありえる。例えば時間によって公私の個人情報を判断する設定とし、就業時刻や休日に合わせて切り替えても良い。

【0056】

本実施の形態において、利用者は、WWWブラウザを利用してHTTPやSSL経由で個人情報管理装置（パーソナルエージェント）200にアクセスする。このためUser I/F208は、HTTPサーバやCGIプログラムのようなHTTPサーバによって呼び出される機能として実現される。

【0057】

また、本実施の形態において、上記複数組の個人情報は、それぞれ別のLDAPサーバによって管理されている。このためAgent I/F209は、LDAPクライアントとしての機能を持つ。

【0058】

個人情報参照部204は、個人情報選択部203の選択する個人情報を、通信処理部202とAgent I/F209を利用してLDAPサーバ222（図3参照）またはLDAPサーバ223（図3参照）から取得する。この参照した情報は情報内容蓄積部205内に蓄え、利用しても良い。この時、利用者の情報更新間隔に比べて十分に短い時間であれば、元のLDAPサーバに問い合わせることなく最新の情報として利用しても良い。この場合でも、利用者がこの情報内容蓄積部205の情報が古いと気づいた場合、個人情報参照部204に明示的に最新情報の取得を指示する事ができると良い。

【0059】

本発明の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）は、個人情報を一元的に管理可能にし、利用者の負担を軽減することを目的にしている。そのため、複数のLDAPサーバにアクセス可能な統合個人情報管理装置（統合パーソナルエージェント）が、自動的にデータの不整合を修正したり、利用者に示唆したりすることが望ましい。この不整合を自動的に修正する同期機能や、利用者への示唆を送る不整合通知機能は、拡張アプリケーション利用部207を介して追加機能として実現する。

【0060】

上記図4を用いて説明した実施の形態においては、利用者は個人情報管理装置（パーソナルエージェント）200を始めて利用する際に、LDAPサーバ222と223（図3参照）内のデータのうち、必ず同じ内容になるものを同期対象データとして指定する。例えば、利用者の名前や、年齢を指定する。個人情報管理装置（パーソナルエージェント）200は両サーバ（LDAPサーバ222、223）のデータを取得する際に、利用者により指定された同期対象データの変更を監視する。

【0061】

データ変更を感知する方法はいくつか考えられるが、本実施の形態では同期対象データは必ず情報内容蓄積部205に保存し、外部のLDAPサーバ222、223内のデータより優先度が高いものとする。利用者はこの個人情報管理装置（パーソナルエージェント）200からのみ個人情報の変更を行なう。個人情報管理装置（パーソナルエージェント）200は、図5のフローチャートに示すタイミングで、LDAPサーバ222、223内のデータが最新となるようにデータ更新作業を行なう。逆に、同期対象でないデータは、LDAPサーバ222、223に保存されたデータを優先する。LDAPサーバ222、223から取得した値は情報内容蓄積部205に保存し、通信回数を少なくできるよう、一定時間の間キャッシュ情報として利用される。

【0062】

図5は、変更を検知し、内容の同期をとるため機能である同期機能の動作処理の流れを示したフローチャートである。

ステップ S 5 1 において、同期対象データの情報取得リクエストを利用者から受け取ると、ステップ S 5 2 において、要求されたデータが同期対象として設定されているか否か判断する。

【 0 0 6 3 】

ステップ S 5 2 で同期対象データであると判断された場合（ステップ S 5 2 : Y E S）、ステップ S 5 3 において、対象の L D A P サーバが保存している情報を受け取り、ステップ S 5 4 において、情報蓄積部 2 0 5 に蓄積されたデータ内容と比較する。

【 0 0 6 4 】

そして、ステップ S 5 4 で一致していると判断されなかった場合（ステップ S 5 4 : N O）、すなわち、データ内容が古い場合は、ステップ S 5 5 において、同期対象のサーバへ情報変更のリクエストを送信する。その後、ステップ S 5 9 において、利用者に情報蓄積部 2 0 5 に保存された内容を通知して、処理を終了する。

【 0 0 6 5 】

一方、ステップ S 5 2 で利用者が要求した情報が同期対象データでないと判断された場合（ステップ S 5 2 : N O）は、ステップ S 5 6 において、保存されたデータが基準より古いかな否かを判断する。これは、目的とするデータ内容は利用者の立場によって異なる可能性があり、このため、L D A P サーバに保存された情報を優先するが、通信回数をなるべく少なく抑えるため、情報蓄積部 2 0 5 にキャッシュとしてコピーしてある情報が基準保存期間より十分に新しければ、L D A P サーバ内の情報も変更がない可能性が高いためそのまま 2 4 9 の情報通知処理に移り、利用者への応答時間短縮を図るためである。

【 0 0 6 6 】

従って、基準保存期間より古いデータしか持っていないとステップ S 5 6 で判断された場合（ステップ S 5 6 : Y E S）は、ステップ S 5 7 において、個人情報管理装置（パーソナルエージェント）が L D A P サーバへ最新の情報を問い合わせ取得し、ステップ S 5 8 において、情報蓄積部 2 0 5 にコピーしてから、ステップ S 5 9 において、利用者にデータ内容を通知する。

【 0 0 6 7 】

この基準保存期間は、LDAPサーバ内の情報更新頻度に比べて十分に短くしなければならない。もし、基準保存期間が長いと、すでにLDAPサーバ内の情報が更新されているにもかかわらず、個人情報管理装置（パーソナルエージェント）は自身のコピーしている古い情報を利用者に通知し続けてしまうからである。また、基準保存期間が短すぎると、必要以上にLDAPサーバへのデータ内容確認の通信が必要となり、利用者への応答時間が長くなってしまう。この基準保存期間は、利用者の情報問い合わせ間隔よりも長く、LDAPサーバの情報更新間隔よりも短く設定するのが良い。

【 0 0 6 8 】

また、不整合通知機能を実現するために、ステップS55同期対象のLDAPサーバに情報更新の命令を送る前に、利用者に確認を取る仕様とすることもできる。この場合、個人情報管理装置（パーソナルエージェント）は利用者の許可を得てから情報更新リクエストを送信する。利用者は、重要なデータに対してのみ、この不整合通知機能が働くように、個人情報管理装置（パーソナルエージェント）に設定しても良い。

【 0 0 6 9 】

図6は、本発明を適用した個人情報管理装置（パーソナルエージェント）の第2の実施の形態を説明するための図であり、図7は、図6に示した個人情報管理装置（パーソナルエージェント）300の機能を説明するための図である。

【 0 0 7 0 】

この第2の実施の形態では、上記第1の実施の形態と同様の機能を持っているが、各機能を実現するものが異なる（図7の各部は、図2における同一名称の各部と同様の機能を有するので、説明は省略する）。

【 0 0 7 1 】

本実施の形態での個人情報管理装置（パーソナルエージェント）300は、利用者の利用する端末に直接搭載される。このため、ネットワーク上の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）だけでなく、端末の持つBluetoothやUSB、シリアルポートなどの通信デバイス経由で接続される情報端末も通信

対象となる。また、各個人情報を管理する主体も、LDAPサーバのようなネットワーク上の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）ではなく、端末上のスケジュール管理アプリケーション（スケジューラ）となっているため、情報の取得や更新方法はシグナルを用いたプロセス間通信で行なう。Agent I/F 309はこれらの通信方法に対応している。

【0072】

本実施の形態では、利用者はPDA 301を介して個人情報管理装置（パーソナルエージェント）300にアクセスしている。利用者から見ると個人情報管理装置（パーソナルエージェント）300はPDA 301の同期用アプリケーションとして利用される。

【0073】

PDA 301は、既存のPocket PCやPalm OSを搭載した携帯端末であり、パソコンなどのより大規模な情報端末をベースにしてデータのバックアップや新規アプリケーションのインストールを行なう。本実施の形態では、個人情報管理装置（パーソナルエージェント）300を介してその他のアプリケーションとデータの同期を行なう。

【0074】

各個人情報はPC 331上のアプリケーションを利用するときや、PDA 301でデータ入力を行なう際などに変更される。個人情報管理装置（パーソナルエージェント）300は、スケジューラ322とスケジューラ323を管理し、利用者がスケジュール情報を取得する際に、適切なスケジューラを選択し、利用者にデータ内容を通知する。

【0075】

さらに、PDA 301がPC 331と同期を取ろうとする時にも、PDA 321の持つデータとの内容を、そのシチュエーションで適切なスケジューラの内容を基準としたものに変更する。この選択基準に関しては、上記第1の実施の形態と同様、時間や、ネットワークへの接続方法などが利用できる。

【0076】

図8は、PC 331とPDA 301を接続して同期を行なう際の、第2の実施

の形態における動作処理を示すフローチャートである。

まず、ステップS81において、PC331とPDA301が接続すると、ステップS87において、PDA301の選択するスケジューラとPDA301のデータを同期し、ステップS88において、個人情報管理装置（パーソナルエージェント）300が自ら現在選択しているスケジューラとPDA301が基準としているスケジューラが同じかどうかを調べる。

【0077】

もし、ステップS83で同じであると判断された場合（ステップS83：NO）は、通常のPDAとスケジューラの同期と同じく、変更点を双方に反映させ、同期を終える。ここでの動作は、従来のPDAとPCの同期作業と同様である。

【0078】

一方、ステップS83でPDA301と個人情報管理装置（パーソナルエージェント）300の選択するスケジューラとが異なると判断された場合（ステップS83：YES）は、個人情報管理装置（パーソナルエージェント）300は、PDA301のデータ内容を適切なスケジューラを基準としたデータに変更する。しかし、PDA301はそれまで自分の選択していたスケジューラの内容を更新しているため、この更新情報を保存するためにPDAの選択したスケジューラと同期を行なっている（ステップS82参照）。そして、ステップS84において、PDA301のデータ内容をクリアして、個人情報管理装置（パーソナルエージェント）300の選択したスケジューラの内容を上書きする。

【0079】

このように、従来のPDA機器でも同期プログラムにこの発明の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）の上記第2の実施の形態を用いることにより、PDAの持つ内容を利用者の状況に合わせた内容に変更することができる。

【0080】

同一の利用者の持つ、異なる立場に対する複数組の個人情報を使い分ける際に、従来の個別の情報同士の同期機能では、利用者は複数の立場をそれぞれ自分で切り替えながら管理せねばならず、管理も煩わしかった。この発明の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）を用いることにより、個人情報管理装置（パ

ーソナルエージェント)が利用者の設定に合わせて自動的に選択して利用者に提示することにより、利用者は複数の立場の情報を容易に管理することができる。

【0081】

上述のように、本発明の実施の形態を、図面を参照しながら説明してきたが、本発明が適用される個人情報管理装置は、その機能が実行されるのであれば、上述の実施の形態に限定されることなく、単体の装置であっても、複数の装置からなるシステムあるいは統合装置であっても、LAN、WAN等のネットワークを介して処理が行なわれるシステムであってもよいことは言うまでもない。

【0082】

また、図9に示しように、バス140に接続されたCPU141、ROMやRAMのメモリ142、入力装置143、出力装置144、外部記録装置145、媒体駆動装置147、可搬記録媒体146、ネットワーク接続装置148で構成されるシステムでも実現できる。すなわち、前述してきた実施の形態のシステムを実現するソフトウェアのプログラムコードを記録したROMやRAMのメモリ142、外部記録装置145、可搬記録媒体146を、個人情報管理装置に供給し、その個人情報管理装置のコンピュータがプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0083】

この場合、可搬記録媒体146等から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記録した可搬記録媒体146等は本発明を構成することになる。

【0084】

プログラムコードを供給するための可搬記録媒体146としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、DVD-ROM、DVD-RAM、磁気テープ、不揮発性のメモリーカード、ROMカード、電子メールやパソコン通信等のネットワーク接続装置148(言い換えれば、通信回線)を介して記録した種々の記録媒体などを用いることができる。

【0085】

また、図 1 0 に示すように、コンピュータ 1 5 0 がメモリ 1 5 1 上に読み出したプログラムコードを実行することによって、前述した実施の形態の機能が実現される他、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ 1 5 0 上で稼動している OS などが実際の処理の一部または全部を行ない、その処理によっても前述した実施の形態の機能が実現される。

【 0 0 8 6 】

さらに、可搬型記録媒体 1 5 2 から読み出されたプログラムコードやプログラム（データ）提供者から提供されたプログラム（データ） 1 5 3 が、コンピュータ 1 5 0 に挿入された機能拡張ボードやコンピュータ 1 5 0 に接続された機能拡張ユニットに備わるメモリ 1 5 1 に書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わる CPU などが実際の処理の一部または全部を行ない、その処理によっても前述した実施の形態の機能が実現され得る。

【 0 0 8 7 】

すなわち、本発明は、以上に述べた実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内で種々の構成または形状を取ることができる。

ここで、上述した実施の形態の特徴を列挙すると、以下の通りである。

（付記 1） 利用者の個人情報を電子的に管理する個人情報管理装置において、

同一の利用者が持つ、異なる立場に対する個人情報を、前記立場毎にそれぞれ格納した複数の個人情報データベースを備えた個人情報格納手段から、所定のルールに基づいた個人情報データベースを選択する個人情報データベース選択手段と、

前記個人情報データベース選択手段によって選択された個人情報データベースに対して、個人情報の読み書きを許可するように処理する処理手段とを備えたことを特徴とする個人情報管理装置。

（付記 2） 現在の時刻データを出力する時計手段を備え、

前記時計手段によって出力された時刻データに基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする付記 1 に記載の個人情報管理装置。

（付記 3） ネットワーク上に設置され、上記ネットワークを介して情報機器端

末とデータの送受信を行なう送受信手段を備え、

前記個人情報データベース選択手段は、前記ネットワークを介して前記個人情報データベースを選択し、または直接に前記個人情報データベースを選択することを特徴とする付記1に記載の個人情報管理装置。

(付記4) 前記送受信手段によって受信した、前記情報機器端末からの前記ネットワーク内のアクセス経路に基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする付記3に記載の個人情報管理装置。

(付記5) 前記送受信手段によって受信した、前記情報機器端末を特定する情報に基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする付記3に記載の個人情報管理装置。

(付記6) 利用者の置かれている状況、利用者の至っている状態を含む利用者状態情報のうち、何れかの利用者状態情報を入力する状態情報入力手段を備え、

前記状態情報入力手段によって入力された利用者状態情報に基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする付記1乃至5の何れかに記載の個人情報管理装置。

(付記7) 前記個人情報格納手段に格納された2つの個人情報データベースに共通する、予め定められた項目の個人情報が互いに相違することを検出する個人情報不整合検出手段と、

前記個人情報不整合検出手段によって検出された前記相違の旨を報知する個人情報不整合通知手段とを備えたことを特徴とする付記1乃至6の何れかに記載の個人情報管理装置。

(付記8) 前記個人情報不整合検出手段によって検出された前記相違する個人情報の一方を、他方に合わせて修正する個人情報同期手段を備えたことを特徴とする付記7に記載の個人情報管理装置。

(付記9) 前記個人情報格納手段に格納された2つの個人情報データベースに共通する、予め定められた項目の個人情報が互いに相違することを検出する個人情報不整合検出手段と、

前記個人情報不整合検出手段によって検出された前記相違する個人情報の一方を、他方に合わせて修正する個人情報同期手段を備えたことを特徴とする付記1

乃至 6 の何れかに記載の個人情報管理装置。

(付記 1 0) 利用者の個人情報を電子的に管理する個人情報管理方法において

同一の利用者が持つ、異なる立場に対する個人情報を、前記立場毎にそれぞれ格納した複数の個人情報データベースを備えた個人情報格納手段から、所定のルールに基づいた個人情報データベースを選択し、

前記選択された個人情報データベースに対して、個人情報の読み書きを許可するように処理することを特徴とする個人情報管理方法。

(付記 1 1) さらに、現在の時刻データを出力し、

前記出力された時刻データに基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする付記 1 0 に記載の個人情報管理方法。

(付記 1 2) さらに、ネットワークを介して情報機器端末とデータの送受信を行ない、

前記個人情報データベースの選択は、前記ネットワークを介して前記個人情報データベースを選択し、または直接に前記個人情報データベースを選択することを特徴とする付記 1 0 に記載の個人情報管理方法。

(付記 1 3) 前記受信した、前記情報機器端末からの前記ネットワーク内のアクセス経路に基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする付記 1 2 に記載の個人情報管理方法。

(付記 1 4) 前記受信した、前記情報機器端末を特定する情報に基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする付記 1 2 に記載の個人情報管理方法。

(付記 1 5) 利用者の置かれている状況、利用者の至っている状態を含む利用者状態情報のうち、何れかの利用者状態情報が入力され、

前記入力された利用者状態情報に基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする付記 1 0 乃至 1 4 の何れかに記載の個人情報管理方法。

(付記 1 6) 前記個人情報格納手段に格納された 2 つの個人情報データベースに共通する、予め定められた項目の個人情報が互いに相違することを検出し、

前記検出された前記相違の旨を報知することを特徴とする付記 1 0 乃至 1 5 の

何れかに記載の個人情報管理方法。

(付記 1 7) 前記検出された前記相違する個人情報の一方を、他方に合わせて修正することを特徴とする付記 1 6 に記載の個人情報管理方法。

(付記 1 8) 前記個人情報格納手段に格納された 2 つの個人情報データベースに共通する、予め定められた項目の個人情報が互いに相違することを検出し、

前記検出された前記相違する個人情報の一方を、他方に合わせて修正することを特徴とする付記 1 0 乃至 1 5 の何れかに記載の個人情報管理方法。

(付記 1 9) 利用者の個人情報を電子的に管理するコンピュータに、

同一の利用者が持つ、異なる立場に対する個人情報を、前記立場毎にそれぞれ格納した複数の個人情報データベースを備えた個人情報格納手段から、所定のルールに基づいた個人情報データベースを選択する機能と、

前記選択された個人情報データベースに対して、個人情報の読み書きを許可するように処理する機能とを実現させるための個人情報管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

(付記 2 0) さらに、現在の時刻データを出力する機能を実現するための個人情報管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

前記出力された時刻データに基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする付記 1 9 に記載の記録媒体。

(付記 2 1) さらに、ネットワークを介して情報機器端末とデータの送受信を行なう機能を実現するための個人情報管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

前記個人情報データベースの選択は、前記ネットワークを介して前記個人情報データベースを選択し、または直接に前記個人情報データベースを選択することを特徴とする付記 1 9 に記載の記録媒体。

(付記 2 2) 前記受信した、前記情報機器端末からの前記ネットワーク内のアクセス経路に基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする付記 2 1 に記載の記録媒体。

(付記 2 3) 前記受信した、前記情報機器端末を特定する情報に基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする付記 2 1 に記載の記録媒体。

(付記 2 4) さらに、利用者の置かれている状況、利用者の至っている状態を含む利用者状態情報のうち、何れかの利用者状態情報を入力する機能を実現するための個人情報管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

前記入力された利用者状態情報に基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする付記 1 9 乃至 2 3 の何れかに記載の記録媒体。

(付記 2 5) さらに、前記個人情報格納手段に格納された 2 つの個人情報データベースに共通する、予め定められた項目の個人情報が互いに相違することを検出する機能と、

前記検出された前記相違の旨を報知する機能とを実現するための個人情報管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な付記 1 9 乃至 2 4 の何れかに記載の記録媒体。

(付記 2 6) さらに、前記検出された前記相違する個人情報の一方を、他方に合わせて修正する機能を実現するための個人情報管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な付記 2 5 に記載の記録媒体。

(付記 2 7) さらに、前記個人情報格納手段に格納された 2 つの個人情報データベースに共通する、予め定められた項目の個人情報が互いに相違することを検出する機能と、

前記検出された前記相違する個人情報の一方を、他方に合わせて修正する機能とを実現するための個人情報管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な付記 1 9 乃至 2 4 の何れかに記載の記録媒体。

(付記 2 8) 利用者の個人情報を電子的に管理するコンピュータに、

同一の利用者が持つ、異なる立場に対する個人情報を、前記立場毎にそれぞれ格納した複数の個人情報データベースを備えた個人情報格納手段から、所定のルールに基づいた個人情報データベースを選択する機能と、

前記選択された個人情報データベースに対して、個人情報の読み書きを許可するように処理する機能とを実現させるための個人情報管理プログラム。(10)

(付記 2 9) さらに、現在の時刻データを出力する機能を実現するための個人情報管理プログラムであって、

前記出力された時刻データに基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする付記 2 8 に記載のプログラム。

(付記 3 0) さらに、ネットワークを介して情報機器端末とデータの送受信を行なう機能を実現するための個人情報管理プログラムであって、

前記個人情報データベースの選択は、前記ネットワークを介して前記個人情報データベースを選択し、または直接に前記個人情報データベースを選択することを特徴とする付記 2 8 に記載のプログラム。

(付記 3 1) 前記受信した、前記情報機器端末からの前記ネットワーク内のアクセス経路に基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする付記 3 0 に記載のプログラム。

(付記 3 2) 前記受信した、前記情報機器端末を特定する情報に基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする付記 3 0 に記載のプログラム。

(付記 3 3) さらに、利用者の置かれている状況、利用者の至っている状態を含む利用者状態情報のうち、何れかの利用者状態情報を入力する機能を実現するための個人情報管理プログラムであって、

前記入力された利用者状態情報に基づいて、前記ルールが規定されていることを特徴とする付記 2 8 乃至 3 2 の何れかに記載のプログラム。

(付記 3 4) さらに、前記個人情報格納手段に格納された 2 つの個人情報データベースに共通する、予め定められた項目の個人情報が互いに相違することを検出する機能と、

前記検出された前記相違の旨を報知する機能とを実現するための付記 2 8 乃至 3 3 の何れかに記載の個人情報管理プログラム。

(付記 3 5) さらに、前記検出された前記相違する個人情報の一方を、他方に合わせて修正する機能を実現するための付記 3 4 に記載の個人情報管理プログラム。

(付記 3 6) さらに、前記個人情報格納手段に格納された 2 つの個人情報データベースに共通する、予め定められた項目の個人情報が互いに相違することを検出する機能と、

前記検出された前記相違する個人情報の一方を、他方に合わせて修正する機能

とを実現するための付記 28 乃至 33 の何れかに記載の個人情報管理プログラム

【0088】

【発明の効果】

本発明の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）を用いることにより、以下の効果を得ることができる。

【0089】

すなわち、本発明の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）は、同一の利用者の持つ、異なる立場に対する複数組の個人情報を管理する機能と、上記個人情報の内、利用者の設定したルールにより個人情報を選択し、利用する機能を有するため、利用者は異なる立場の個人情報を容易に一元的に管理することができる。

【0090】

また、本発明の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）は、利用者の個人情報を選択するためのルールとして、利用される時間により該当個人情報を選択するルール、利用者の端末のネットワークへのアクセス経路・方法によって該当個人情報を選択するルール、利用者の個人情報のうち、状況・状態を表わす個人情報を参照することにより該当個人情報を選択するルール、などを選択できるため、利用者がなるべく意識せずに異なる立場の個人情報を使い分けることができる。

【0091】

また、本発明の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）は、一組の個人情報を管理する個人情報管理装置（パーソナルエージェント）を複数持ち、上記個人情報管理装置（パーソナルエージェント）を統合管理する統合個人情報管理装置（統合パーソナルエージェント）を用いて実現することができるため、従来の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）資産をそのまま利用することができ、導入の手間が省ける。

【0092】

また、本発明の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）は、複数組の個

人情報は相互依存しており、一組の個人情報の一部が変更された際に、利用者に指定された別の組の個人情報も変更される、個人情報同期機能を有するため、複数の端末間の個人情報を容易に一元的に管理することができる。

【 0 0 9 3 】

また、本発明の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）は、ネットワーク上のサーバに置かれ、端末からのリクエストに答えることによって個人情報を管理することができるため、複数の端末間の個人情報をさらに容易に一元的に管理することができる。

【 0 0 9 4 】

また、本発明の個人情報管理装置（パーソナルエージェント）は、利用者の用いる端末上に直接置かれ、他の端末や個人情報管理装置（パーソナルエージェント）とネットワークを介してアクセスすることもできるため、端末がネットワークに接続しているか否かをなるべく意識せずに複数の端末間の個人情報を容易に一元的に管理することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明を適用した個人情報管理装置およびその周辺を説明するための全体構成図である。

【図 2】

本発明を適用した個人情報管理装置（パーソナルエージェント）の実施の形態の機能構成図である。

【図 3】

本発明を適用した個人情報管理装置（パーソナルエージェント）の第 1 の実施の形態を説明するための図である。

【図 4】

図 3 に示した個人情報管理装置（パーソナルエージェント） 2 0 0 の機能を説明するための図である。

【図 5】

変更を検知し、内容の同期をとるため機能である同期機能の動作処理の流れを

示したフローチャートである。

【図 6】

本発明を適用した個人情報管理装置（パーソナルエージェント）の第 2 の実施の形態を説明するための図である。

【図 7】

図 6 に示した個人情報管理装置（パーソナルエージェント）300 の機能を説明するための図である。

【図 8】

PC 331 と PDA 301 を接続して同期を行なう際の、第 2 の実施の形態における動作処理を示すフローチャートである。

【図 9】

個人情報管理装置の構成図である。

【図 10】

本発明におけるプログラムのコンピュータへのローディングを説明する図である。

【符号の説明】

- 1 個人情報管理装置
- 2 ネットワーク
- 3 個人情報格納手段
- 4 情報機器端末
- 11 個人情報データベース選択手段
- 12 処理手段
- 13 時計手段
- 14 送受信手段
- 15 状況情報入力手段
- 16 個人情報不整合検出手段
- 17 個人情報不整合通知手段
- 18 個人情報同期手段
- 31 個人情報データベース

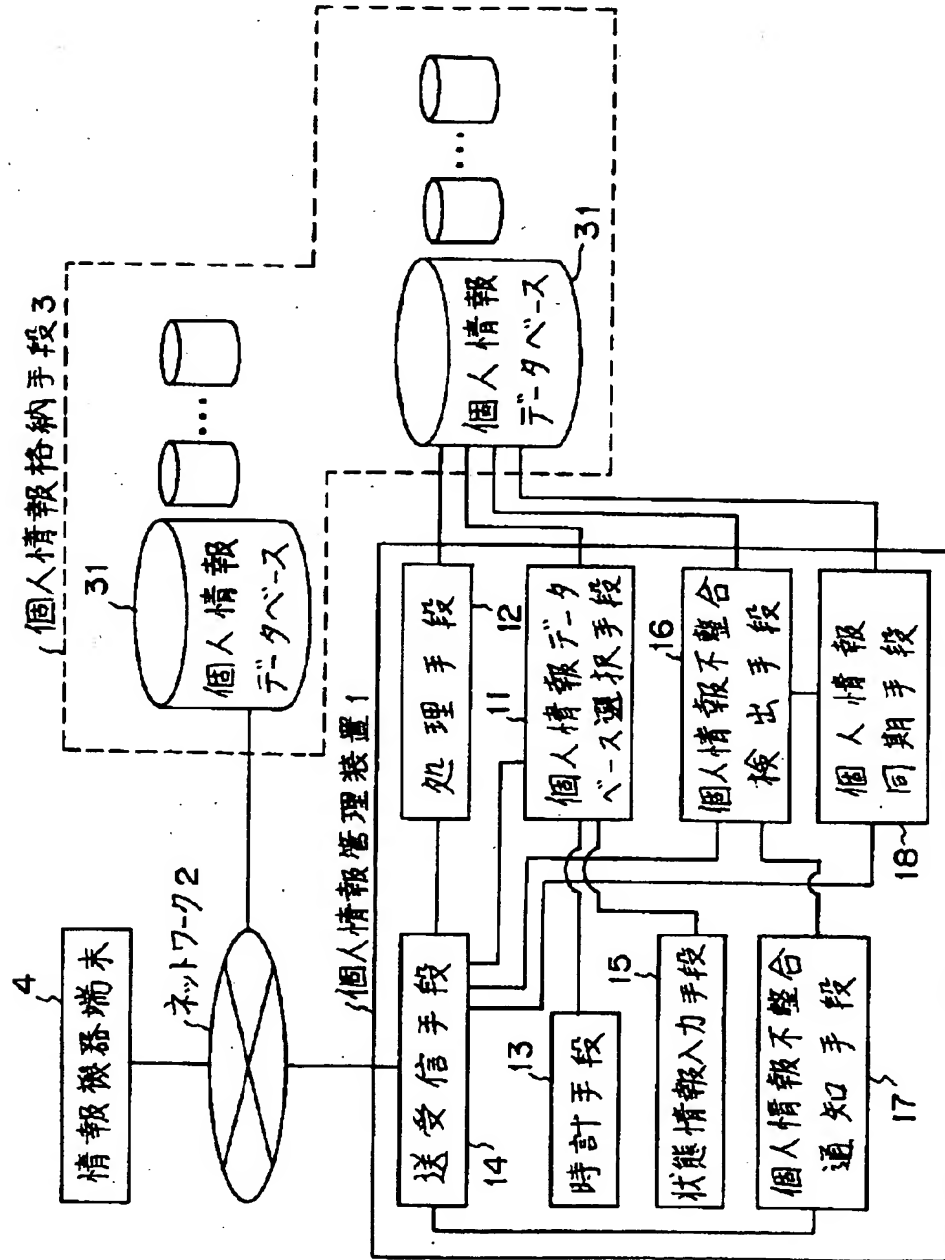
- 100 個人情報管理装置
- 101 個人情報管理機能
- 102 通信処理機能
- 103 User I/F
- 104 Agent I/F
- 105 個人情報選択機能
- 106 個人情報参照機能
- 107 情報内容蓄積機能
- 108 パーミッション管理機能
- 109 拡張アプリケーション実行機能
- 140 バス
- 141 CPU
- 142 メモリ
- 143 入力装置
- 144 出力装置
- 145 外部記録装置
- 146 可搬記録媒体
- 147 媒体駆動装置
- 148 ネットワーク接続装置
- 150 コンピュータ
- 151 メモリ (RAM、ハードディスク)
- 152 可搬型記録媒体 (CD-ROM、FLOPPY)
- 153 プログラム (データ)
- 200 個人情報管理装置
- 201 個人情報管理部
- 202 通信処理部
- 203 個人情報選択部
- 204 個人情報参照部
- 205 情報内容蓄積部

- 206 パーミッション管理部
- 207 拡張アプリケーション利用部
- 208 User I/F
- 209 Agent I/F
- 210 個人情報自動同期部
- 211 個人情報不整合通知部
- 221 WWWブラウザ
- 222、223 LDAPサーバ
- 230 サーバ
- 231 PC
- 232、233 サーバ
- 300 個人情報管理装置
- 301 個人情報管理部
- 302 通信処理部
- 303 個人情報選択部
- 304 個人情報参照部
- 306 パーミッション管理部
- 307 拡張アプリケーション利用部
- 309 Agent I/F
- 310 個人情報自動同期部
- 311 個人情報不整合通知部
- 321 PDA
- 322、323 スケジューラ
- 331 PC

【書類名】 図面

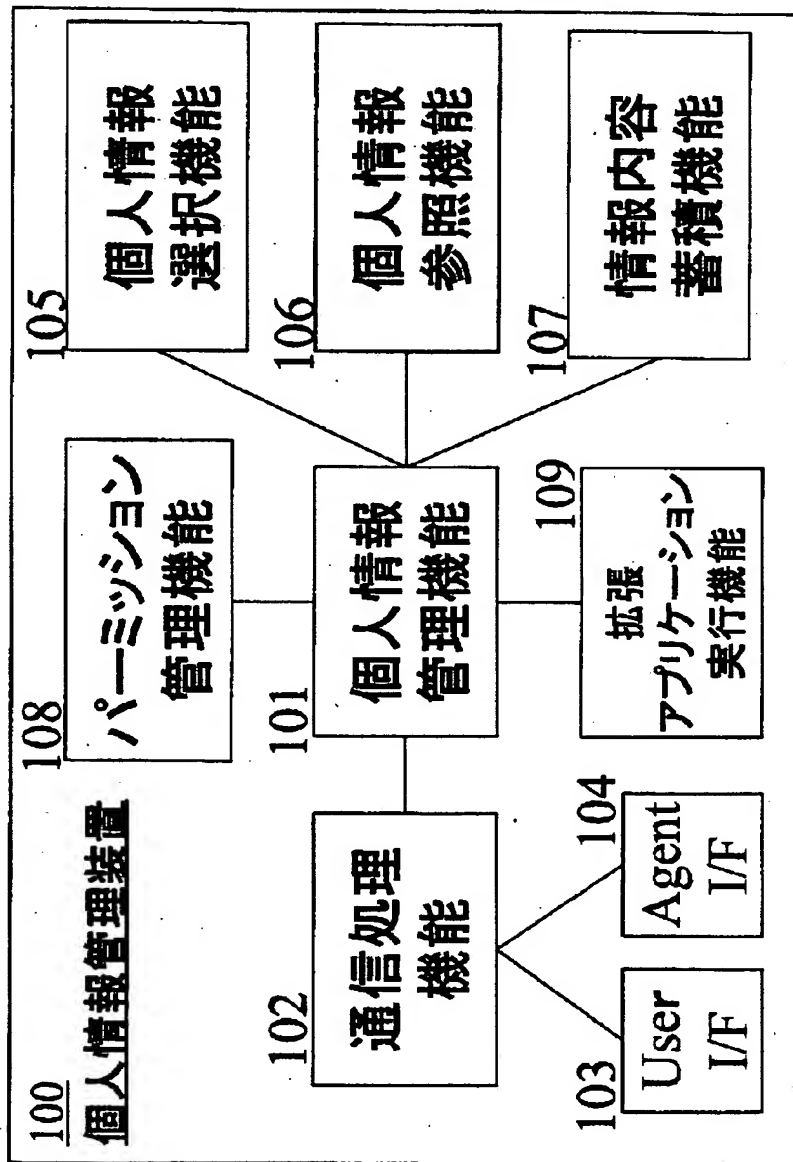
【図 1】

本発明を適用した個人情報管理情報装置および
その周辺を説明するための全体構成図



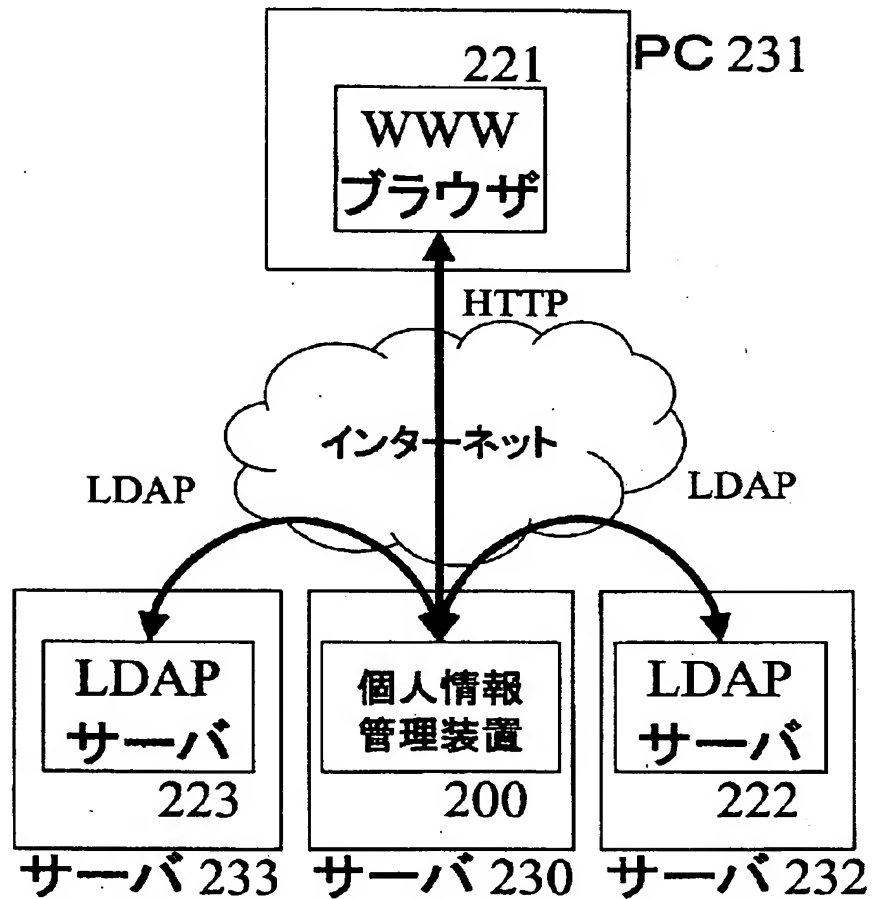
【図 2】

本発明を適用した個人情報管理装置(パーソナルエージェント)
の実施の形態の機能構成図



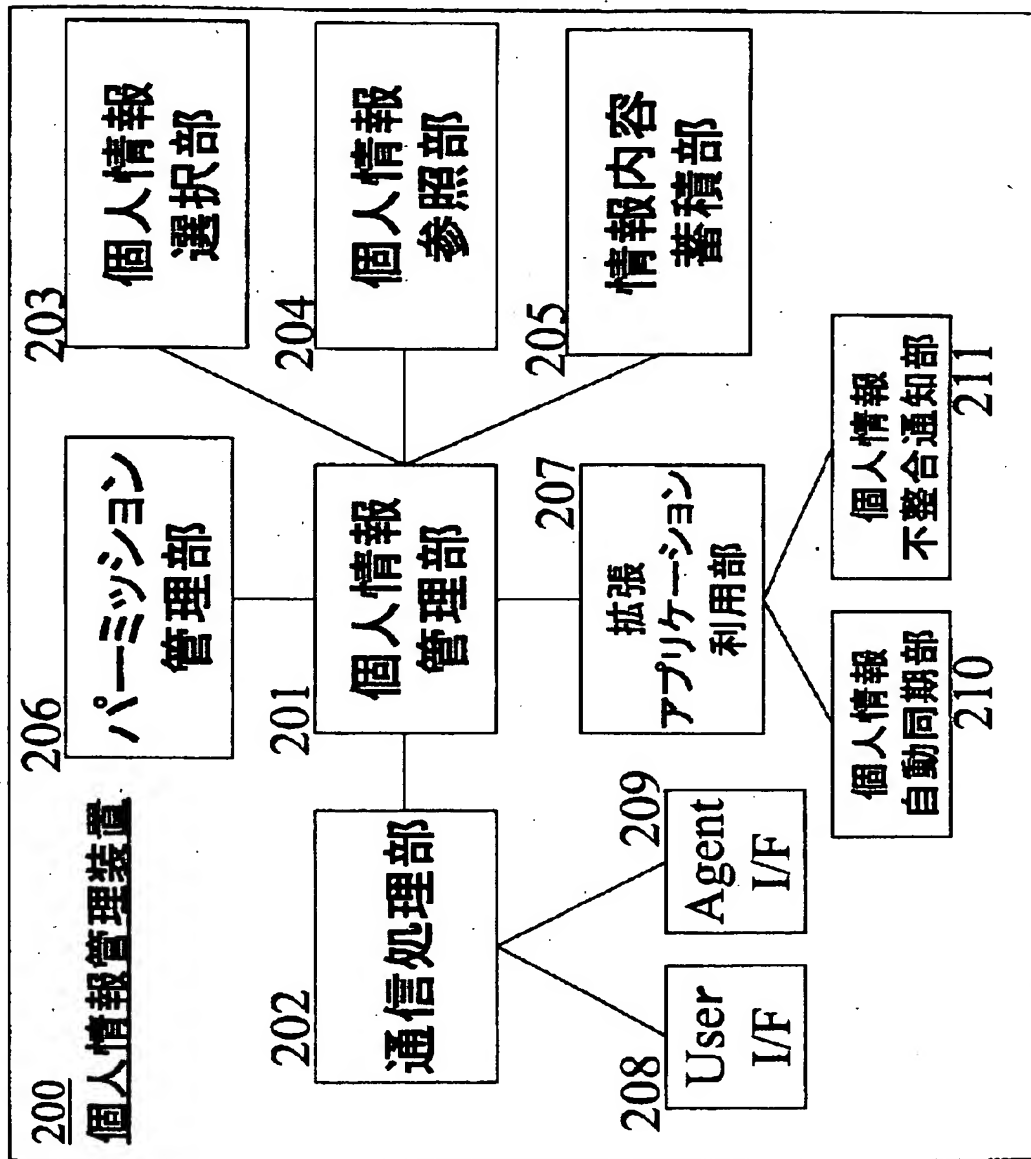
【図3】

本発明を適用した個人情報管理装置(パーソナルエージェント)
の第1の実施の形態を説明するための図



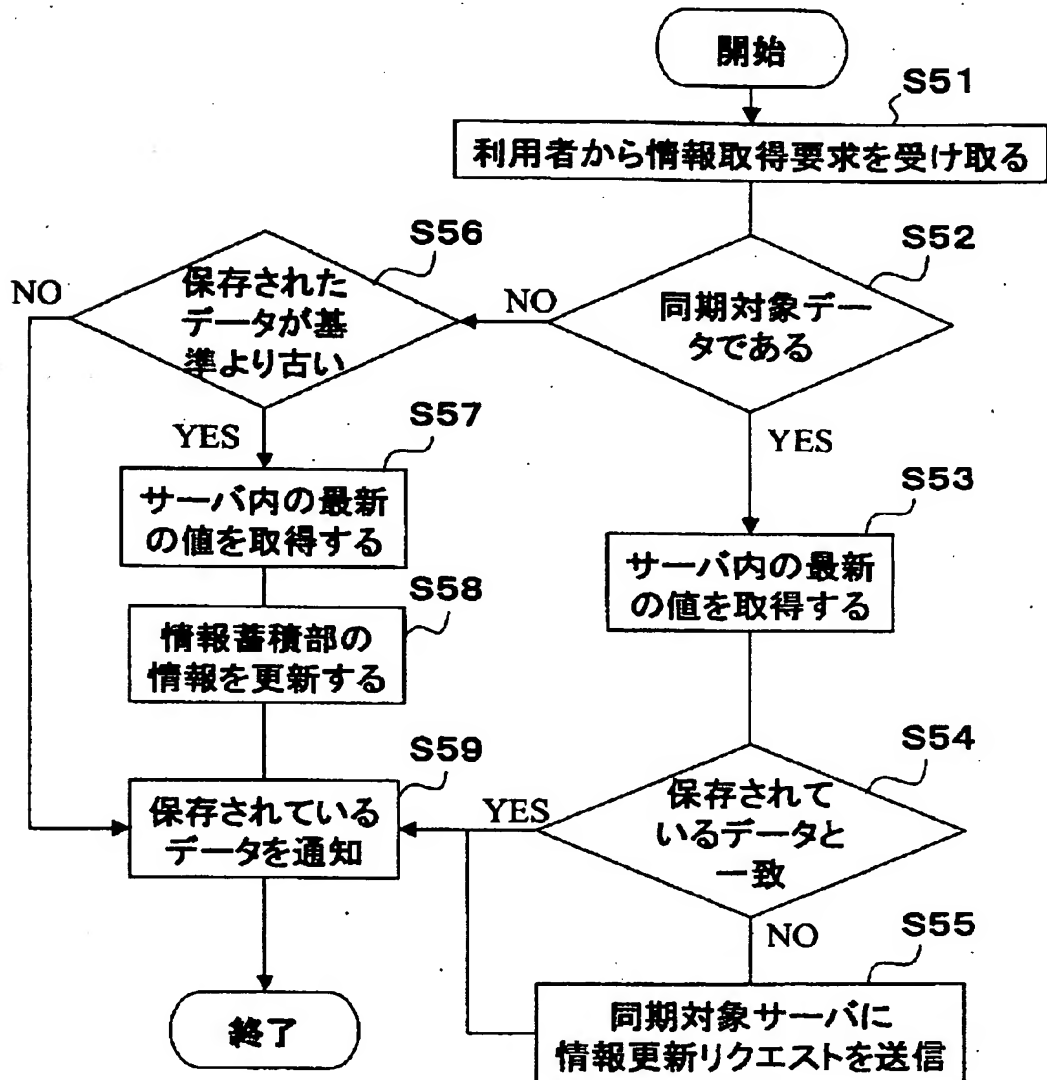
【図4】

図3に示した個人情報管理装置(パーソナルエージェント)
200の機能を説明するための図



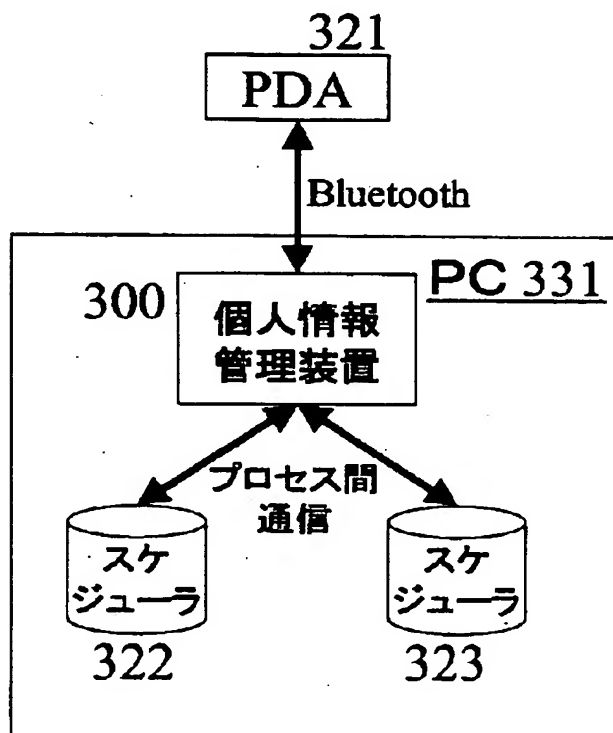
【図5】

変更を検知し、内容の同期をとるため機能である同期機能の動作処理の流れを示したフローチャート



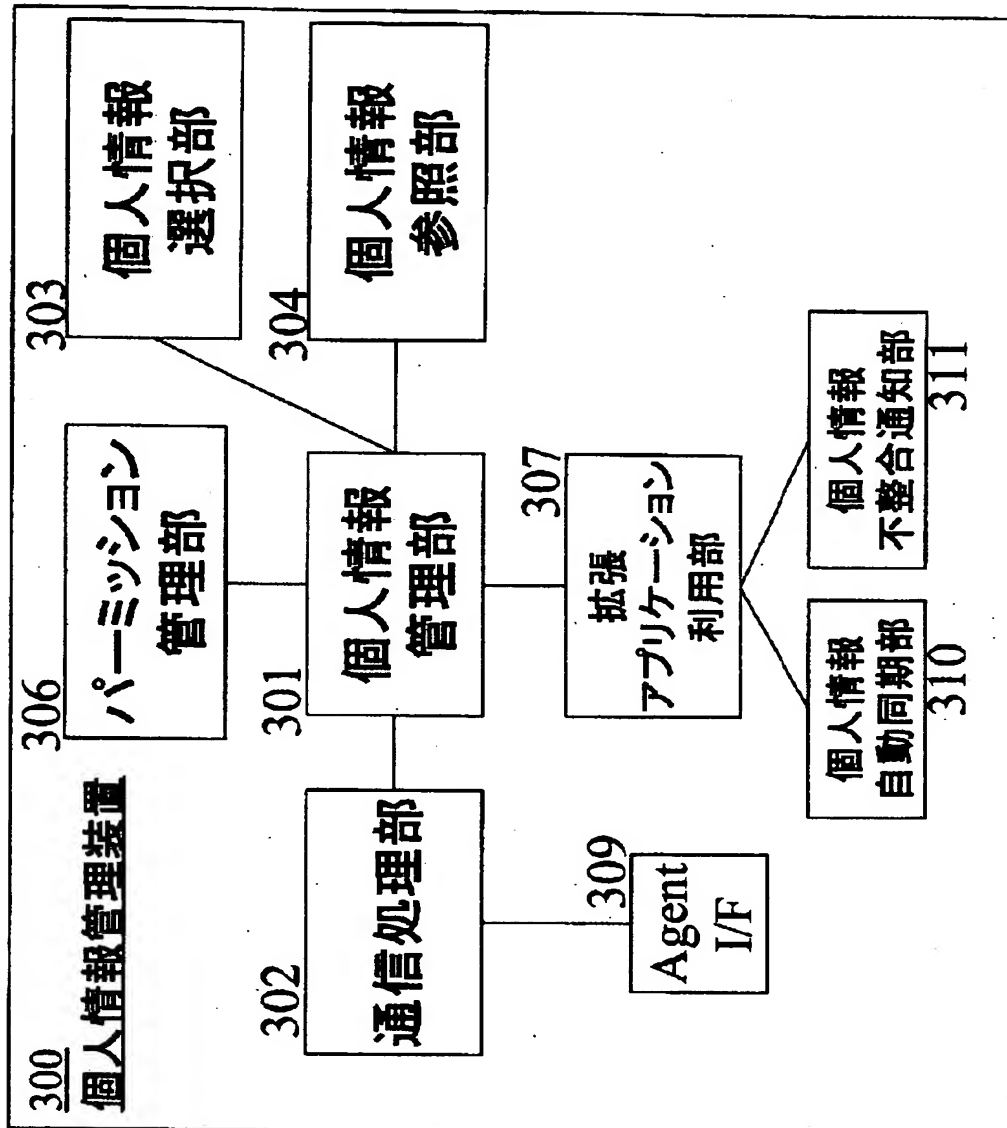
【図 6】

本発明を適用した個人情報管理装置(パーソナルエージェント)
の第2の実施の形態を説明するための図



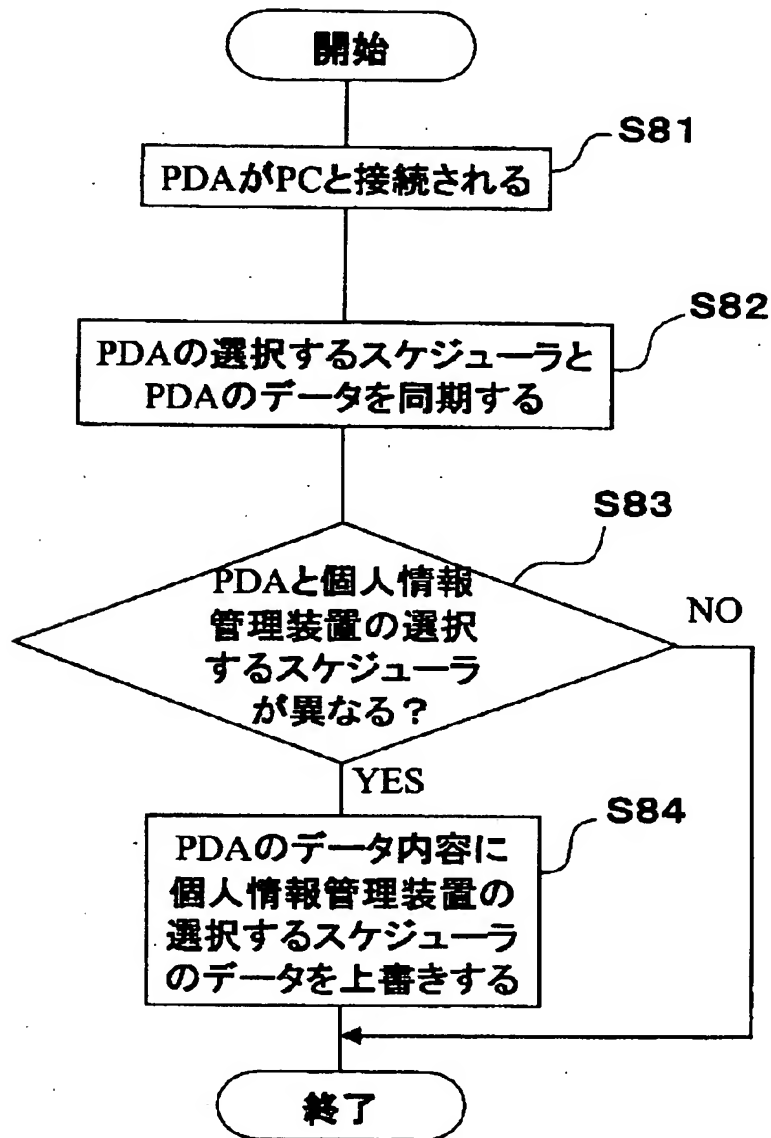
【図 7】

図6に示した個人情報管理装置(パーソナルエージェント)
300の機能を説明するための図



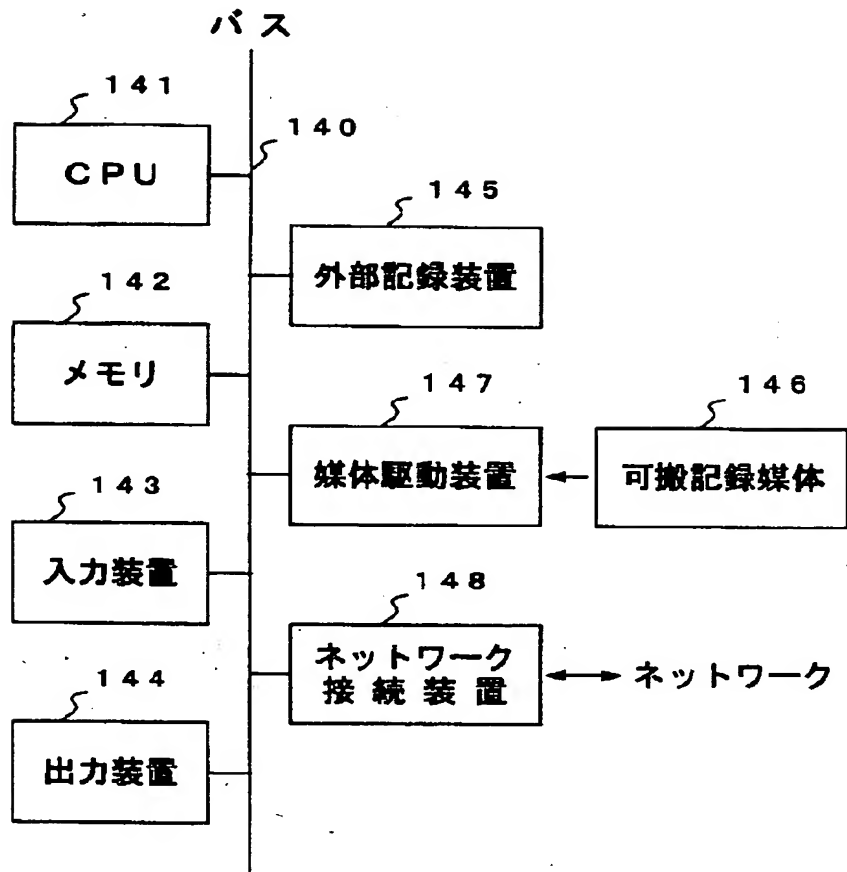
【図 8】

PC331とPDA301を接続して同期を行なう際の、第2の実施の形態における動作処理を示すフローチャート



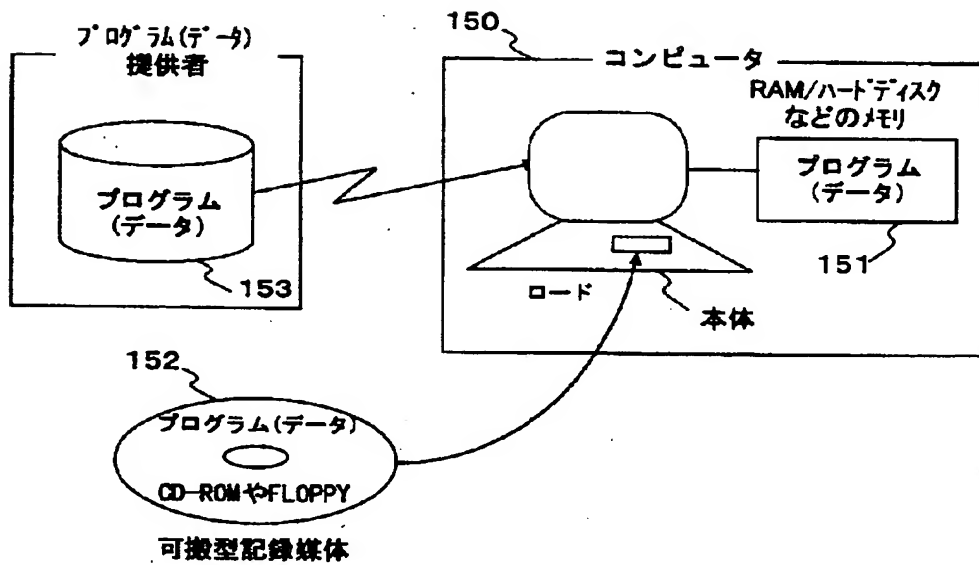
【図9】

個人情報管理装置の構成図



【図10】

プログラムのコンピュータへのローディングを説明する図



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 異なる立場の個人情報を容易に一元的に管理することが可能な個人情報管理装置、個人情報管理方法、記録媒体およびプログラムを提供すること。

【解決手段】 利用者の個人情報を電子的に管理する個人情報管理装置であって、同一の利用者が持つ、異なる立場に対する個人情報を、上記立場毎にそれぞれ格納した複数の個人情報データベースを備えた個人情報格納手段から、所定のルールに基づいた個人情報データベースを選択する個人情報データベース選択手段と、上記個人情報データベース選択手段によって選択された個人情報データベースに対して、個人情報の読み書きを許可するように処理する処理手段とを備える。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名 富士通株式会社